

シクラメン栽培における高透光・遮熱資材を用いた高温対策技術

総合農業技術センター 窪田浩一・新井史奈（現県担い手・農地対策課）・藤木俊也・佐野理香（現県食糧花き水産課）・渡辺淳・穴澤拓未（現峡南農務）

背景と目的

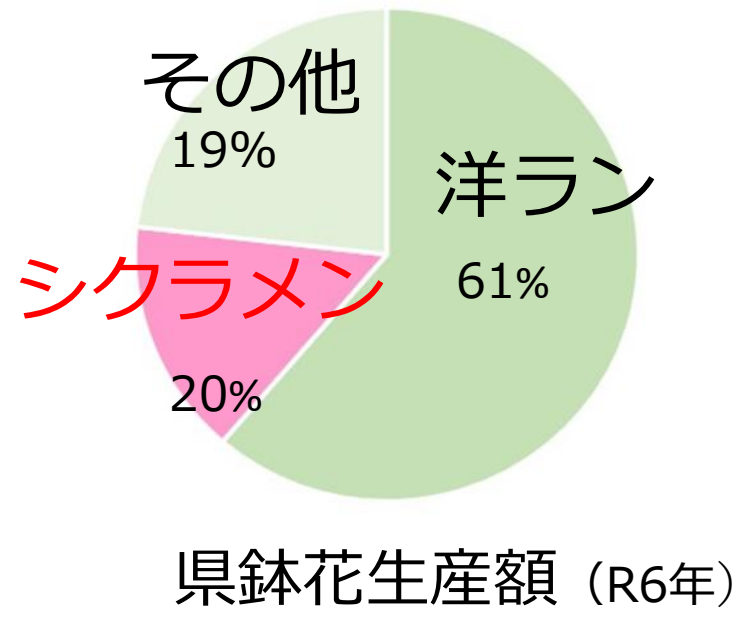
背景：シクラメンの生育特性

シクラメンは低温性の植物
光合成速度：15～20℃で最大
20℃前後：生育旺盛 **30℃以上：生育低下**

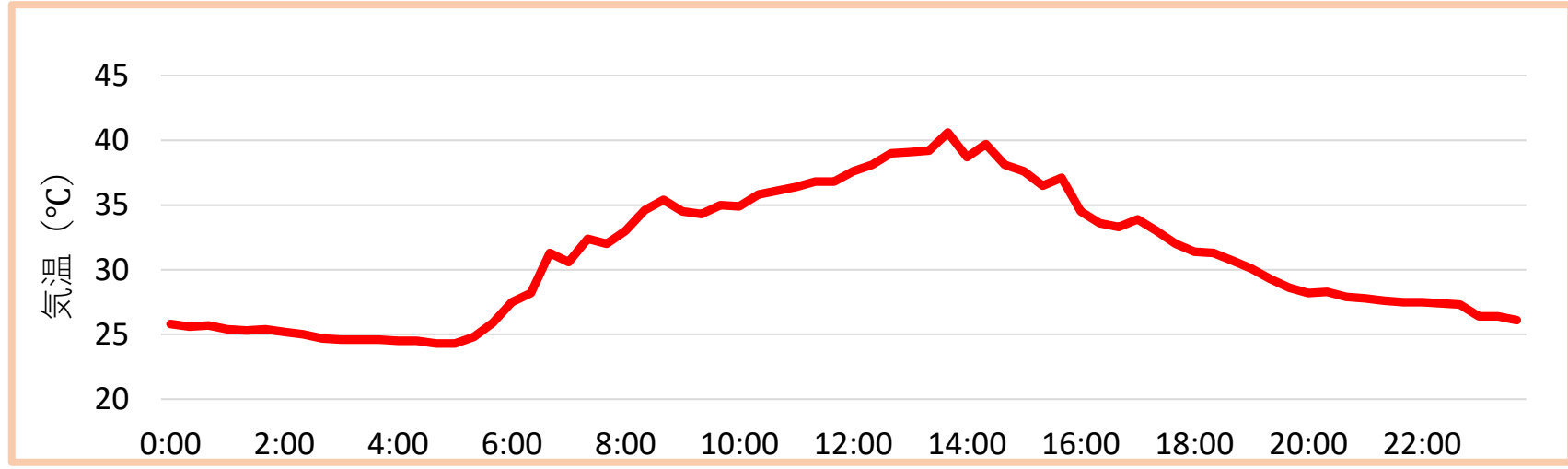
需要が高い＝年内出荷の作型
それに合わせて栽培すると・・・
花芽分化期＝夏季
→暑さにより光合成量が少なくなる
ため栽培管理が難しい

夏場でも**光合成を最も盛んに行える栽培環境づくり**が良品生産には必要！

背景：県内のシクラメン栽培



◇シクラメンは鉢花生産額2位で主に**平坦地で生産**
◇11月播種～翌年内の12月出荷
◇平坦地では夏の温室内が40℃まで上昇するため**高温対策必須**



平坦地における温室内気温（南アルプス市現地、2022.7.31）

背景：栽培上の課題

△夏季の高温による障害



開花遅延
花数減少

出荷時期の遅れ
品質低下

△現場では高温回避のため強遮光

光不足
⇒光合成量減

低コストで導入できる高温対策技術はないだろうか
光が確保できるとさらに理想的！

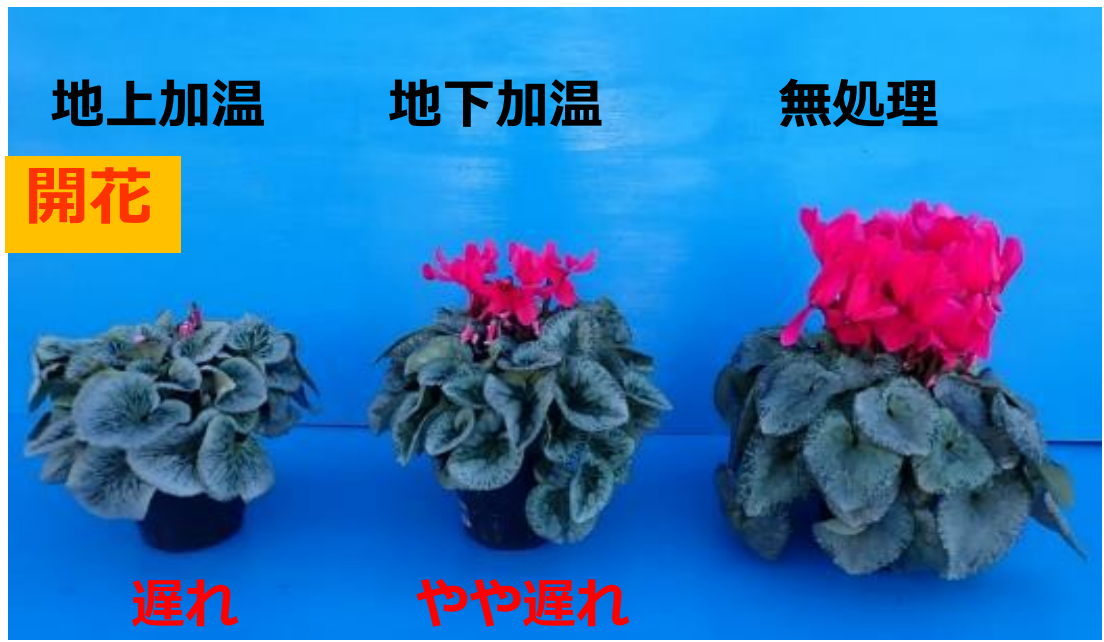
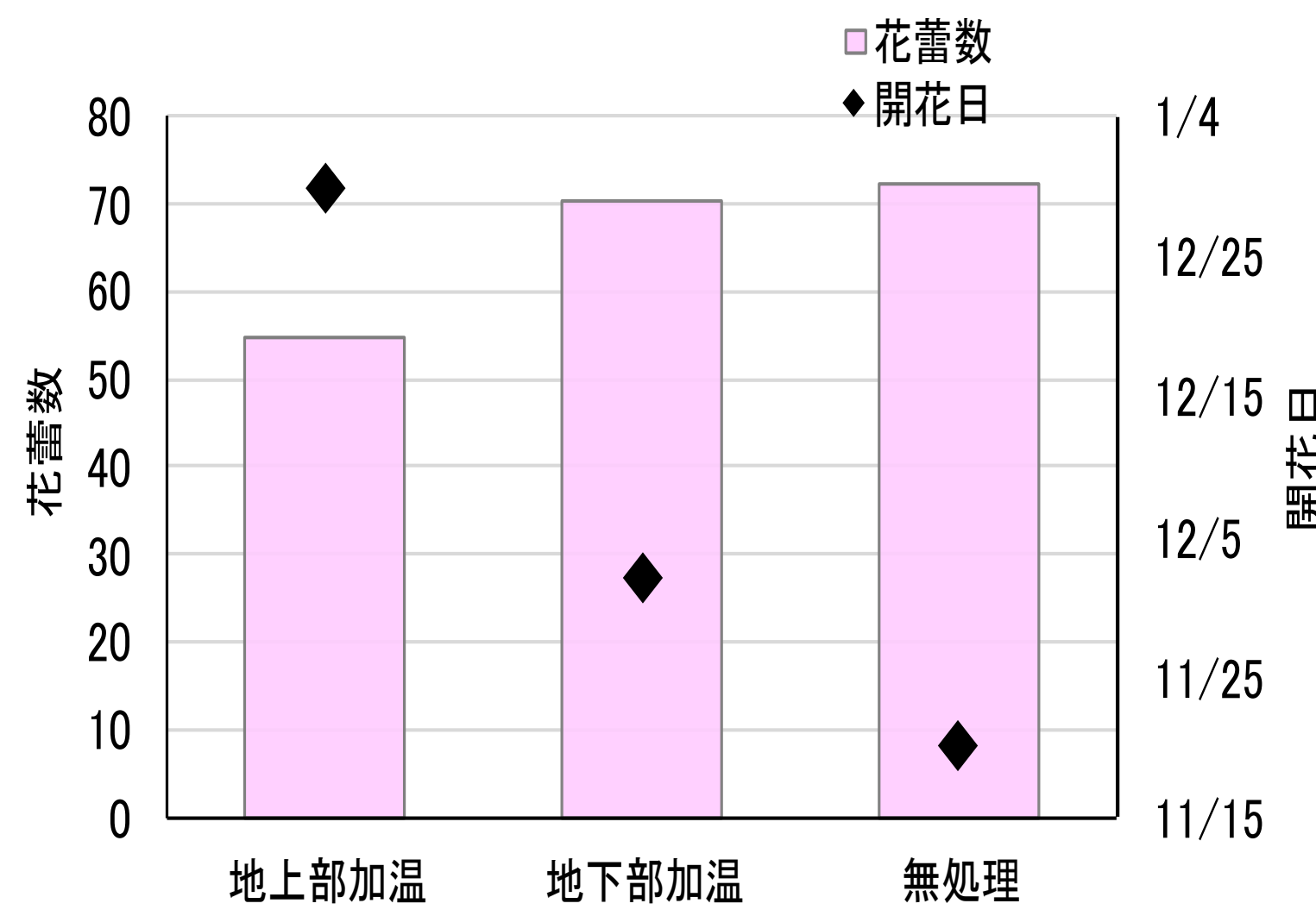


研究内容

- ①高温による障害と高温感応部位の調査
- ②高透光・遮熱資材の特性把握
- ③高透光・遮熱資材使用による効果検討

試験 1 高温障害と高温感応部位

◇夏季に、日中、地上部または地下部を加温（35～40℃）し、生育への影響を調査



◎地上部の高温感受性が高く、地上部の加温により花蕾数が減少し、開花日が遅れる。

試験 3 高透光・遮熱資材による効果

◇高透光・遮熱資材の利用がシクラメンの生育および開花日に及ぼす影響を調査

・高透光・遮熱資材は各温室に内張り、7月から晴天時に展張し、曇天や雨天時は解放して管理した結果

初秋時の塊茎の様子



高透光・遮熱資材区 遮光区（対照）

初秋時の開花の様子



高透光・遮熱資材区 遮光区（対照）

試験区	葉数 (枚)	花蕾数 (本)	開花日
高透光・遮熱資材区	130.8	121.4 * *	11/11
遮光区(対照)	112.6	98.9	11/11

※開花日は各鉢10花が開花した日を示す

※品種「シュトラウス」5号鉢

高透光・遮熱資材の使用により、高温期でも塊茎が肥大し、その後の葉数や花蕾数が増加する。開花遅延も生じない。
⇒シクラメン栽培の高温環境下における有効な資材

試験 2 高透光・遮熱資材の特性

◇各メーカーの**低遮光率の高透光・遮熱資材**と、既存の**50%黒遮光ネット**を比較

資材名	照度 (lx)	気温 (℃)
高透光・遮熱資材 カルクールSW30	29,873 (86%)	28.0 (95%)
ら〜くらくスーパー ホワイトライト L25	28,705 (83%)	28.1 (95%)
タキイ涼感ホワイト20	28,381 (82%)	28.2 (95%)
50%黒遮光ネット(対照)	16,730 (48%)	27.8 (94%)
無処理	34,582	29.7

※()内は無処理比を示す

※値は7月21日～9月30日、6時～18時の平均値

◎高透光・遮熱資材（遮光率30%前後）は、既存の50%黒色遮光ネットと同等の気温抑制効果があり、さらに透光性が高い。



高透光・遮熱資材区
カルクールSW30（遮光率30%）

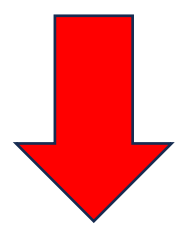


遮光区（対照）
黒遮光ネット（遮光率50%）

成果のまとめ

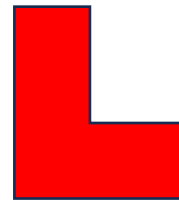
高温現地では・・・

「**高温対策**」→ 強遮光による温度抑制⇒**光も不足**



本試験によりシクラメンの高温対策は

「温度抑制」＋「**光量の確保**」がキーワード！



高透光・透熱資材は極めて有効な資材

◎参考価格 ※1㎡当たり

高透光・遮熱資材：カルクールSW30（30%遮光） 約250円

黒遮光ネット（50%遮光、平織） 約280円

◎耐用年数 既存遮光ネットと同等（メーカー聞き取り）